

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2010230601

UDC _____

厦门大学

工程硕士学位论文

万安县行政事业国有资产管理信息系统 的设计与实现

Design and Implementation of the National Assets'
Management Information System of Wan'an County's
Administrative Career

肖瑞诤

指导教师: 王备战教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2012 年 10 月

论文答辩日期: 2012 年 月

学位授予日期: 2012 年 月

答辩委员会主席: _____

评阅人: _____

2012 年 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ √ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

行政事业单位国有资产管理是公共财务管理的重要环节，资产数据分析也是行政事业单位支出预算编制和财政审核的重要依据。万安县行政事业单位国有资产规模较大，但过去资产管理信息化程度不高，导致资产管理数据静态化、数据信息时效性差，信息孤岛现象严重，无法满足管理与监督的要求。为全面规范和加强行政事业单位国有资产管理，提高行政事业单位国有资产使用效益，迫切需要以信息化技术为支撑，对行政事业单位国有资产进行从配置、使用到处置全过程的科学化、规范化、精细化管理。

本研究基于“金财工程”平台，架构于互联网，以财政为主干，纵向连通省、市、县财政部门；横向连通财政部门、主管部门、使用单位的资产信息。具有对资产从申请购买、审批、采购、入库、调剂、处置、经营、使用等全生命周期的管理功能。通过使用这一信息系统，行政事业单位、主管部门、财政部门可以及时了解和掌握管理权限范围内的资产状况，实施对资产的动态管理和有效监管，达到资产管理与预算管理、财务管理、绩效管理的有效结合，从而提高工作效率，实现资源共享。

系统采用 B/S 和 C/S 混合架构，在 J2EE 平台下 Java 语言开发。以资产动态数据库为基础，结合规范的资产管理 workflow，功能涵盖资产配置、使用、处置、收益、统计等各项管理内容，对行政事业单位国有资产从配置、使用到处置各环节进行动态监管，以信息化推动实现资产管理的科学化、规范化、流程化，为预算管理、绩效评价和资产优化配置等提供决策支持。

关键词：资产管理；J2EE；信息系统

Abstract

The management of administrative units' national assets is an important link in public finance management, and financial data analysis is also an important basis for the units' expenditure budget and financial audit. The national assets in Wan'an county's administrative units are rather broad in scale, but its management was always in a low efficiency in informatization, which has resulted in a data staticize of the assets' management and a weak effectiveness of the data process. It cannot satisfy the demand for the management and supervision because of this severe information island. Therefore, in order to completely regulate and reinforce national assets management in administrative units, and increase the efficiency of the assets utilization, it is imperative to rely on informatization technique, supervising national assets management scientifically, normally and refining all round from the process of allocation, usage and disposal.

The system is based on the "Golden Finance Project" platform, depending on Internet, taking finance as the mainstay. It covers provinces, cities and counties longitudinally, and connects assets information from departments of finance, local authorities and users, having the function of managing an overall life cycle, from assets purchase, approval, purchase, storage, transfer, disposal, management to its use. By utilizing this information system, administrative units, local authorities and financial units can not only have a timely acquaintance and control of the assets condition within their authority, but also enforce a dynamic management and effective supervision on the assets, in order to link efficiently assets management with budget management, financial management and appraisal management, and thus improve their work efficiency and achieve the common share of resource.

The system adopts a mixed framework of B/S and C/S, this Project uses the J2EE Platform Java language development. Based on the dynamic database, and combining normative assets management, the project has a function including asset allocation, use, disposal, income and statistical management, thus dynamically

supervising national assets all round from allocation, use to disposal, etc. Using information technology to promote the implementation of the asset management scientifically, normally and routinely, the project provides decision support to the assets budget management, appraisal evaluation and optimal allocation.

Key words: Asset Management; J2EE; Information System

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 第一章 绪论 | 1 |
| 1.1 研究背景..... | 1 |
| 1.2 现状及存在问题 | 1 |
| 1.3 研究意义和目的 | 3 |
| 1.4 论文主要工作与论文组织结构..... | 4 |
| 第二章 系统相关技术介绍..... | 7 |
| 2.1 J2EE 技术..... | 7 |
| 2.1.1 J2EE 技术的特点 | 7 |
| 2.1.2 J2EE 应用程序模型..... | 8 |
| 2.1.3 J2EE 的技术基础 | 9 |
| 2.1.4 J2EE 的安全性 | 10 |
| 2.2 C/S 模式和 B/S 模式 | 10 |
| 2.2.1 C/S 模式体系结构..... | 10 |
| 2.2.2 B/S 模式体系结构..... | 11 |
| 2.2.3 C/S 与 B/S 优缺点比较 | 12 |
| 2.2.4 C/S 模式与 B/S 模式体系结构的结合 | 13 |
| 2.3 SQL Server 数据库 | 14 |
| 2.4 本章小结..... | 16 |
| 第三章 系统分析 | 17 |
| 3.1 系统建设范围 | 17 |
| 3.2 系统建设目标 | 17 |
| 3.3 可行性分析..... | 18 |
| 3.4 系统功能性需求 | 18 |
| 3.4.1 用户信息需求..... | 19 |
| 3.4.2 总体功能需求..... | 19 |
| 3.4.3 用户管理需求..... | 20 |

| | |
|---------------------------------|-----------|
| 3.4.4 资产管理需求..... | 20 |
| 3.4.5 查询管理需求..... | 22 |
| 3.5 系统非功能性需求 | 23 |
| 3.5.1 资产管理系统性能的需求 | 23 |
| 3.5.2 系统易用性需求..... | 23 |
| 3.5.3 系统稳定性和可靠性需求 | 24 |
| 3.5.4 系统灵活性和可扩展性需求..... | 24 |
| 3.5.5 系统安全性和保密性需求 | 24 |
| 3.6 系统数据存储、备份和恢复需求 | 25 |
| 3.6.1 大数据容量需求..... | 25 |
| 3.6.2 数据存储需求..... | 25 |
| 3.6.3 数据备份和恢复需求 | 26 |
| 3.7 本章小结..... | 26 |
| 第四章 系统设计 | 27 |
| 4.1 系统设计原则 | 27 |
| 4.2 系统架构设计 | 28 |
| 4.3 部署方案..... | 30 |
| 4.4 功能设计..... | 31 |
| 4.5 系统功能详细设计 | 33 |
| 4.5.1 资产配置流程..... | 33 |
| 4.5.2 资产使用流程..... | 34 |
| 4.5.3 资产处置流程..... | 35 |
| 4.5.4 资产收益管理流程..... | 35 |
| 4.5.5 资产账表管理..... | 36 |
| 4.6 数据交换平台设计 | 36 |
| 4.7 本章小结..... | 38 |
| 第五章 系统实现 | 39 |
| 5.1 系统模块处理流程 | 39 |
| 5.2 基础信息设置 | 40 |

| | |
|----------------------|----|
| 5.3 权限管理的实现 | 41 |
| 5.4 资产业务管理 | 43 |
| 5.4.1 资产购置计划申报 | 43 |
| 5.4.2 资产卡片登记 | 44 |
| 5.4.3 资产卡片查询 | 46 |
| 5.4.4 资产出租 | 47 |
| 5.4.5 资产盘点 | 48 |
| 5.4.6 资产处置 | 49 |
| 5.4.7 资产收益管理 | 53 |
| 5.4.8 资产账表管理 | 54 |
| 5.5 本章小结 | 55 |
| 第六章 总结与展望 | 56 |
| 6.1 总结 | 56 |
| 6.2 展望 | 57 |
| 参考文献 | 59 |
| 致谢 | 60 |

Contents

| | |
|--|-----------|
| Chapter 1 Introduction..... | 1 |
| 1.1 Research Background | 1 |
| 1.2 Present Condition and Unsettled Problems | 1 |
| 1.3 Research Significance and Purpose..... | 3 |
| 1.4 Main Research Work and Thesis Structure | 4 |
| Chapter 2 Introduction to the Related Techniques of the System | 7 |
| 2.1 J2EE Technology..... | 7 |
| 2.1.1 The Characters of J2EE Technology | 7 |
| 2.1.2 The Models of J2EE Application Program..... | 8 |
| 2.1.3 The Foundation of J2EE Technology..... | 9 |
| 2.1.4 The Security of J2EE..... | 10 |
| 2.2 C/S Model and B/S Model | 10 |
| 2.2.1 The System Structure of C/S Model..... | 10 |
| 2.2.2 The System Structure of B/S Model..... | 11 |
| 2.2.3 The Comprison of the Advantages and Disadvantages Between C/S and B/S..... | 12 |
| 2.2.4 The Structure Combination of C/S and B/S Model..... | 13 |
| 2.3 The DataBase of SQL Server..... | 14 |
| 2.4 Summary | 16 |
| Chapter 3 Requirements Analysis | 17 |
| 3.1 The System's Construction Range..... | 17 |
| 3.2 The Goal of the System's Construction | 17 |
| 3.3 Feasibility Analysis..... | 18 |
| 3.4 The Functional Requirements of the System | 18 |
| 3.4.1 The Requirements for the Users' Information..... | 19 |
| 3.4.2 The Requirements for a Genenal Function | 19 |

| | |
|---|-----------|
| 3.4.3 The Requirements for Users' Management..... | 20 |
| 3.4.4 The Requirements for Assets' Management | 20 |
| 3.4.5 The Requirements for Inquiry Management..... | 22 |
| 3.5 The Non-functional Requirements of the System | 23 |
| 3.5.1 The Requirements for a Function of Assets' Management System | 23 |
| 3.5.2 The Requirements for the System's Usability..... | 23 |
| 3.5.3 The Requirements for the System's Stability and Reliability | 24 |
| 3.5.4 The Requirements for the System's Flexibility and Extensibility..... | 24 |
| 3.5.5 The Requirements for the System's Security and Confidentiality | 24 |
| 3.6 The Requirements for the System's Data Storage, Back-up and Recovery | 25 |
| 3.6.1 The Requirements for the Data's High-capacity | 25 |
| 3.6.2 The Requirements for the Data's Storage | 25 |
| 3.6.3 The Requirements for the Data's Back-up and Recovery..... | 26 |
| 3.7 Summary | 26 |
| Chapter 4 System Design..... | 27 |
| 4.1 The Principles of the Design | 27 |
| 4.2 Design of the System Framework..... | 28 |
| 4.3 Arrangement Scheme..... | 30 |
| 4.4 Function Design | 31 |
| 4.5 Detailed Design of the System Function..... | 33 |
| 4.5.1 Assets Allocation Process | 33 |
| 4.5.2 Assets Usage Process..... | 34 |
| 4.5.3 Assets Disposal Process | 35 |
| 4.5.4 Assets Income Management Process..... | 35 |
| 4.5.5 Assets Account Management | 36 |
| 4.6 Data Exchange Platform Design..... | 36 |
| 4.7 Summary | 38 |
| Chapter 5 Sysyem Implementation..... | 39 |

| | |
|---|-----------|
| 5.1 System Module Process..... | 39 |
| 5.2 Basic Message Setup | 40 |
| 5.3 Realization of Rights Management | 41 |
| 5.4 Assets Service Management..... | 43 |
| 5.4.1 The Declaration of Assets Acquisition..... | 43 |
| 5.4.2 The Register of the Assets Cards | 44 |
| 5.4.3 The Inquiry of the Assets Cards..... | 46 |
| 5.4.4 Asset Leasing | 47 |
| 5.4.5 Asset Discovery | 48 |
| 5.4.6 Asset Disposal..... | 49 |
| 5.4.7 Assets Income Management | 53 |
| 5.4.8 Assets Account Management..... | 54 |
| 5.5 Summary | 55 |
| Chapter 6 Conclusions and Prospect | 56 |
| 6.1 Conclusions | 56 |
| 6.2 Prospect | 57 |
| References..... | 59 |
| Acknowledgements | 60 |

第一章 绪论

1.1 研究背景

行政事业单位国有资产是国家国有资产的重要组成部分，是行政事业单位履行职能、发挥作用的物质保障，是公共财政支出的积淀，财政资金的物化。行政事业单位国有资产管理是财政管理的重要组成部分，是预算管理的延伸、财务管理的扩展^[1,2]。随着经济社会的不断发展，行政事业单位国有资产总量不断增加，全面规范和加强行政事业单位国有资产管理，对于健全国有资产管理体制、完善公共财政体制、优化政府资源配置、实现资产占有公平、提高资产使用效率具有十分重要的意义。财政部令第 35 号和 36 号颁布后，行政事业单位国有资产管理工作开始走上制度化、规范化和信息化的轨道。

万安县行政事业单位国有资产规模较大，但过去资产管理信息化程度不高，导致资产管理数据静态化、数据信息时效性差，信息孤岛现象严重，无法满足管理与监督的要求。万安县于 2010 年开展了全县行政事业单位资产清查，为行政事业单位国有资产管理信息数据库提供了初始信息。为避免资产清查前清后乱，全面规范和加强行政事业单位国有资产管理，提高行政事业单位国有资产使用效益，迫切需要以信息化技术为支撑，对行政事业单位国有资产进行从配置、使用到处置全过程的科学化、规范化、精细化管理。而且国有资产管理信息系统是“金财工程”的重要组成部分，该系统的开发与实施，是实现资产管理动态化、预算编制精细化的重要举措，是编制年度新增资产配置预算的重要支撑，有利于提高工作效率、降低管理成本、实现资产管理与预算管理的有机结合，有利于进一步创新行政事业单位国有资产监管手段^[1,2]。

1.2 现状及存在问题

近年来，万安县经济建设飞速发展，国有资产管理体制改革持续推进，经营性国有资产管理改革卓有成效，但行政事业单位国有资产管理体制改革较为滞后，特别在信息化建设方面尤为突出，从而导致这部分资产的配置效率和整体使

用效益仍存在诸多突出问题，主要体现为^[3]：

1、资产配置不合理，产权虚置，家底不清。资产配置标准体系不完善，没有统一的资产配置标准，相关部门在编制部门预算和配置资产时，缺乏科学的参考依据，造成配置标准不统一，影响了资源的配置效率。资产管理与配置管理脱节，管配置的不掌握资产的存量情况，管资产的不了解资产的配置情况，导致“出口”与“入口”管理互相脱节，影响了工作的整体性和有效性。对单位使用非财政资金购置资产不受约束，一些单位购置资产不顾实际需要，超标准购建资产，不仅增加了购置支出，而且在使用和维护方面每年还需要花费一定的资金，加重了单位的经济负担。虽然财政部门每隔几年就花费大量的人力物力搞资产清查，造册登记，但各个单位和部门敷衍对待，草率填写，使政府一直无法核算其真实家底，即使财政部门拿到资产清查统计报表，由于没有考虑损失或者增值、折旧等因素，账面价值实际上已经失去了经济上的意义。

2、资产使用效率不高，闲置浪费现象严重。由于可以无偿占有、使用，各单位总想方设法多向财政要求资金，多占用国有资产，而不顾本单位的实际需要，由此引发单位、部门之间相互攀比，使资产配置不合理，造成单位间办公条件和福利的苦乐不均。由于部门各自为政，没有管理部门优化配置、调剂使用，在使用过程中缺乏规范化管理，对使用情况又疏于考核，所以，不仅设备重复购置严重，还造成资产闲置，利用率底，损失浪费严重。其中固定资产尤为突出，部分单位公房闲置或出租、公车私用等，有的设备每年使用时间短，闲置时间长，缺乏保养，损坏严重，最后只能淘汰或者以较低残值处理。

3、管理体制不完善，资产流失严重。从宏观上讲，财政等部门分别从不同角度对行政事业单位国有资产进行监管，但实际工作中存在资产管理的真空地带。管理权和使用权分散在相应的各职能部门中，管理标准、口径、方法不统一，管理责权难以划分，部门之间不易协调，资产管理和财务管理相脱节。“非转经”行为引发国有资产流失。在市场经济条件下，部门单位为了多给职工发奖金、搞福利，总是将尽可能多的剩余国有资产对外经营，形成经营收益，但由于“非转经”后产权归属不清，无人向经营者追索投资收益和所有者权益，单位能直接从中得到利益，这就使得单位争相办经营实体，甚至把一部分精力放在如何创收上，这既违背了“非转经”以弥补行政事业单位经费不足的初衷，也影响了政府社会管

理职能的发挥。

4、信息严重不对称。信息掌握不够全面，财政部门如果只统计了资产的财务信息，而没有该资产的型号、技术参数、维修档案，该资产的维护、使用状况都缺乏必要的信息，这样就给资产的后期管理带来许多困难。另一方面，财政部门统计的静态数据多，动态数据少，不能很好地跟踪和掌握资产情况，影响了对资产处置的决策。

5、资产管理与财政预算没有形成无缝联接。资产的“重购轻管”现象比较普遍，资产从购买到使用、报废没有形成一个完整的管理链条，许多资产使用单位对资产疏于管理，对提高资产管理水平的积极性也较低。如果财政部门对资产管理水平较高的单位在预算安排上给予一定的奖励，则能激励各单位进一步重视和加强资产管理。

综上所述，万安县行政事业国有资产信息化建设发展的不及时、数据不共享，技术支撑和业务目标之间的矛盾越来越明显地阻碍财政管理各要素的科学结合，管理方法的落后是迟滞万安县财政迈上改革快车道的技术瓶颈。如何借助现代信息技术手段，建设一个具有统一性的、互动性的、前瞻性的、全面性的国有资产管理信息平台，变简单的静态型管理为建立在深度调研和大量数据分析基础上的决策支持型和动态型管理，从而优化国有资产配置分布，提高国有资产的利用率，保证国有资产的有效运营和保值增值。

1.3 研究意义和目的

根据统计，万安县行政事业单位共有 186 个，2008 年万安县行政事业国有资产总额为 13.58 亿元，2009 年为 16.69 亿元，2010 年为 19.17 亿元，而且随着经济社会的不断发展，国有资产总量增长速度也进一步加快，但要在现有的体制下减少信息的不对称性，只能增加信息的透明度，而信息化无疑是一种有效手段。信息化通过统一的技术平台，用标准化的数据和业务操作流程，及时、全面、准确地反映国有资产的管理状况，有利于管理层有效的监控、可以使国有资产的管理相对透明化从而降低委托代理所带来的代理成本包括监督成本以及资产浪费、使用效率低下而引起的机会成本。另外，从发展的角度看，管理信息化也可谓大势所趋，信息技术已经成为现代管理中的有力武器，通常来说，管理

信息化可以从根本上改变传统的管理模式,大大降低因距离和时间而造成的管理成本,提高了管理的效率和水平。具体而言:

首先,信息化有助于行政事业性国有资产更合理的配置。随着经济和社会的发展,国民人均收入的提高,财政支出的相对规模逐年递增,公共经济规模、公共部门及公共资产规模也会相应扩大。而公共支出的比重提高必然带来公共部门的扩张和国有资产的增加,政府对资源(资产)的占有和使用过多,从而对资源的有效配置和国民福利带来了负面影响。通过国有资产的信息化,采集基于行政事业单位国有资产全过程管理的基础数据,了解资产占有和使用情况、闲置资产的数量与分布情况,能够将从国有资产管理、统计、查询、分析一直到决策支持等一系列的功能变为可能,从而能够将行政事业性国有资产层次化和集中化管理,简化国有资产管理 workflow,提高国有资产管理效率,杜绝随意购建资产的行为,使公共资源的配置更加合理^[4,5]。

其次,信息化有助于强化行政事业性国有资产的监控,防止国有资产流失。国有资产管理信息化是降低管理成本的重要举措,也是加强财务监管,堵塞管理漏洞的有效手段。它可以规范管理程序,细化管理对象,强化管理力度,实现资金的有效监控,减少决策的盲目性,大大提高国有资产管理效率和水平;管理信息化通过管理审计和跟踪监督等,能有效降低或消除行政事业单位国有资产管理过程中的非客观因素影响,保证行政事业性国有资产管理的流程化、科学化、规范化,有效防止行政事业性国有资产的流失。

再次,信息化建设有助于提高资产使用效率,避免资产闲置浪费。国有资产监管重要指标的资产配置效率和运营效率,要有根本性的改善,管理信息化提供了一个公开公正公平的环境,国资监管部门可以随时了解资产的变动情况,对资产进行适时监督和管理,及时发现闲置或浪费国有资产的情况,加强国有资产的调剂或调配,优化国有资产配置分布,提高国有资产的利用率,保证国有资产的有效运营和保值增值。

1.4 论文主要工作与论文组织结构

本文通过前期调研和清产核资工作,主要研究行政事业单位在资产管理信息化的业务需求、系统的框架设计、业务实现的功能划分,资产管理系统应用所实

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库